

?S PN=JP 61212325  
S2      1 PN=JP 61212325  
?T 2/7/1

2/7/1  
DIALOG(R)File 352:DERWENT WPI  
(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

004769948

WPI Acc No:289/198642

Macroemulsion contg. solid pyrethroid, aromatic diluent and PVA - with  
oil phase dispersed as droplets of specific particle dia.

Patent Assignee: BAYER AG (FARB )

Inventor: KLINKSIEK B; NIESSEN H; WIRTH W

Number of Countries: 022 Number of Patents: 016

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
EP 197293	A	19861015	EP 86102761	A	19860303		198642 B
DE 3512917	A	19861016	DE 3512917	A	19850411		198643
JP 61212325	A	19860920	JP 8650715	A	19860310		198644
AU 8654014	A	19860918					198645
DK 8601088	A	19860913					198650
BR 8601035	A	19861125					198702
HU 41198	T	19870428					198721
PT 82129	A	19870506					198722
DD 243845	A	19870318					198731
ES 8800578	A	19880201	ES 552891	A	198603	198811	198813
CS 8601662	A	19880215					198851
EP 197293	B	19881221					198905
DE 3661458	G	19890126					198914
US 4814167	A	19890321	US 86837466	A	19860307		199009
IL 78081	A	19891215					199034
CA 1271646	A	19900717					

Priority Applications (No Type Date): DE 3512917 A 19850411; DE 3508643 A 19850312

Cited Patents: DE 2805251; DE 2924878; EP 111580; FR 2452249; US 4372943

Patent Details:

Patent Kind Lan Pg Filing Notes      Application Patent

EP 197293      A      G      7

Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

EP 197293      B      G

Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

Abstract (Basic): EP 197293 A

Macroemulsion comprises (1) 0.0001-30 wt.% at least one solid pyrethroid (I); (2) 0.00 wt.% aromatic diluent; (3) 0.001-15 wt.% polyvinyl alcohol (PVA); plus water, acid and opt. other additives. The oil phase is distributed throughout the aq. phase in the form of droplets of mean particle dia. 0.1-3 (pref. 0.4-2.5) microns. PVA has mol. wt. 5000-60000 and acetate content 2-30%. Opt. it is used together with a second vinyl alcohol (PVA2) of mean mol. wt.

70000-150000 and acetate content 2-30 mole %.

(I) is alpha-cyano-3-phenoxy-4-fluorobenzyl 2, 2-dimethyl-3-(2, 2-dichloro vinyl)-cis/trans-cyclopropane carboxylate (Ia) or pentafluorobenzyl 3-(2, 2-dichlorovinyl)-2, 2-dimethylcyclopropane carboxylate. The diluent is toluene, ethylbenzene, chlorobenzene, xylene, C9 alkylbenzenes or naphthalene, opt. 1-3C alkyl substd.. The acid is pref. H3PO4, citric and/or benzoic acids, and opt. additives include colours, preservatives, defoamers, antifreezes, crystallisation inhibitors and perfumes. Pref. PVA has mol. wt. 20000-50000 and PVA2 75000-125000.

USE/ADVANTAGE - The emuls are useful as insecticides and acaricide in agriculture, veterinary medicine, protection of stored goods and for domestic applications. They are less irritating to the skin and mucosa than known emulsions; are stable over a wide temp. range, are easy to prepare (no thickener or emulsifier needed); have sufficiently low viscosity to permit easy measuring out, and are readily dispersed in water.

Abstract (Equivalent): EP 197293 B

Macroemulsions, characterised in that they contain: 0.0001 to 30% by weight of at least one solid pyrethroid, 0.0005 to 50% by weight of an aromatic diluent, 0.0001 to 15% by weight of polyvinyl alcohol having a mean molecular weight of between 5000 and 60000 and a content of acetate groups between 2 and 30 mol.%, if appropriate as a mixture with polyvinyl alcohol having a mean molecular weight of between 70000 and 150000 and a content of acetate groups of between 2 and 30 mol.%, and water and acid and, if appropriate, further additives, and that the oil phase is dispersed in the aqueous phase in the form of droplets having a mean particle diameter of between 0.1 and 3.0 micro-m.

Abstract (Equivalent): US 4814167 A

A macroemulsion comprises (a) 0.001-30 wt.% of 1 or more solid pyrethroid; (b) 0.0005-50 wt.% of aromatic diluent (c) 0.0001-15 wt.% of PVA of mol. wt. 5,000-60,000 con-30 mol.% acetate gps., in opt. mixt. with PVA of mol. wt. 70,000-150,000 contg. 2-30 mol.% acetate gps.; and (d) water, and phosphoric-, citric-, or benzoic acid.

Oil phase of macroemulsion is dispersed in the aq. phase in droplet form of particle dia. 0.1-3.0 microns. Pyrethroid comprises alpha-cyano-3'-phenoxy -4'-fluoro-benzyl 2, 2-dimethyl -3-(beta, beta-dichlorovinyl) -cis/trans-cyclopropane carboxylate and/or 2, 3, 4, 5, 6-pentafluorobenzyl -3-(2, 2-dichlorovinyl) -2, 2-dimethyl-cyclopropane- carboxylate.

ADVANTAGE - The macroemulsion is stable to sepn. and crystallisation over a wide temp. range. (5pp)

Derwent Class: A14; A97; B05; C03

International Patent Class (Additional): A01N-025/04; A01N-037/34;

A01N-053/00; A61K-031/74; B01F-017/52; B01J-013/00; C08J-003/06;

C08K-005/10; C08L-029/04; C09D-005/02

?S PN=JP 59105407

S3

1 PN=JP 59105407

?T 3/7/1

3/7/1

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-212325

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)9月20日

B 01 J 13/00  
A 01 N 25/04  
53/00  
B 01 F 17/52

1 0 1

8317-4G  
7215-4H  
8519-4H  
8317-4G

審査請求 未請求 発明の数 2 (全6頁)

⑮ 発明の名称 マクロ乳化液

⑯ 特 願 昭61-50715

⑰ 出 願 昭61(1986)3月10日

優先権主張 ⑱ 1985年3月12日 ⑲ 西ドイツ(DE) ⑳ P3508643.2

㉑ 1985年4月11日 ㉒ 西ドイツ(DE) ㉓ P3512917.4

⑳ 発 明 者 ボルフガング・ビルト ドイツ連邦共和国デー5202ヘンネフ1・ハンフタールシュ  
トラーセ 34  
㉑ 発 明 者 ハイッツ・ヨゼフ・ニ ドイツ連邦共和国デー5060ベルギツシュ・グラートバツハ  
ーセン 2・バンネンベルク 73  
㉒ 発 明 者 ベルント・クリンクジ ドイツ連邦共和国デー5060ベルギツシュ・グラートバツハ  
ーク 4・オーバーフォルバツハ 10  
㉓ 出 願 人 バイエル・アクチエン ドイツ連邦共和国レーフェルクーゼン(番地なし)  
ゲゼルシャフト  
㉔ 代 理 人 弁理士 小田島 平吉

## 明 細 書

## 1 [発明の名称]

マクロ乳化液

## 2 [特許請求の範囲]

1. 少なくとも1種の固体ピレトリン様化合物0.0001~30重量%、芳香族希釈剤0.0005~50重量%、  
適当ならば平均分子量70,000~150,000及びアセテート基含量2~30モル%のポリビニルアルコールとの混合物としての、平均分子量5,000~60,000及びアセテート基含量2~30モル%のポリビニルアルコール0.0001~15重量%、そして水及び酸及び適当ならば添加剤、

を含有し且つ

油相が水性相に平均粒子直径0.1~3.0

μmの水滴の形で分散している、

マクロ乳化液。

2. α-シアノ-3-フェノキシ-4-フル

オルベンジル2,2-ジメチル-3-(β,β-ジクロロビニル)-シス/トランス-シクロプロパンカルボキシレート及び/又は2,3,4,5,6-ペンタフルオルベンジル-3-(2,2-ジクロロビニル)-2,2-ジメチル-シクロプロパンカルボキシレートが固体ピレトリン様化合物として存在する特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化液。

3. トルエン、エチルベンゼン、クロルベンゼン、キシレン、平均の炭素数が9のアルキル化ベンゼン及び/又は随時炭素数1~3のアルキルで置換されたナフタレンが芳香族希釈剤として存在する特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化液。

4. 平均分子量が20,000~50,000及びアセテート基含量が2~30モル%のポリビニルアルコール及び適当ならば平均分子量が80,000~125,000及びアセテート基含量2~30モル%のポリビニルアルコールを含有する特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化液。

5. 燐酸、クエン酸及び／又は安息香酸が酸として存在する特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化液。

6. 染料、保存剤、消泡剤、凍結防止剤、結晶防止剤、及び／又は臭改良剤が添加剤として存在する特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化剤。

7. 油相が水性相に平均粒子直径0.4～2.5 $\mu$ mの水滴の形で分散している特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化剤。

8. 平均分子量5,000～60,000及びアセテート基含量2～30モル%のポリビニルアルコールを1～25重量%含有する水溶液及び適当な平均分子量70,000～150,000及びアセテート基含量2～30モル%のポリビニルアルコールを1～15重量%含有する水溶液を、少くとも1種の固体ピレトリン様化合物の芳香族希釈剤中溶液に10～30℃の温度で添加し、

得られた乳化液を、適当ならば添加剤を予め添加した後に、適当な装置によって10～70℃

あるpH値になった時に水で加水分解されない或いは性質上加水分解に対して鈍感である農薬用化学品の活性化合物の場合、有機溶媒又は有機溶媒の混合物は植物保護剤の配合物の製造中、完全に或いは部分的に水で置き換えることができる。適当な乳化液を添加すれば、マクロ乳化液が得られ、即ち油相が水性相に0.1 $\mu$ m以下の直径の水滴の形で分散する油／水乳化液が得られる（参照、ヨーロッパ公開特許第0,062,181号第0,107,009号及び第0,107,023号）。これらのマクロ乳化液の欠点は、存在する活性化合物が一般に非常に迅速に放出され、結果として調製物の毒性がより有利であるというよりも多量の有機溶媒が存在する濃厚物の場合におけるよりしばしば好ましくないということである。更にこの種のマクロ乳化液濃厚物はしばしば狭い温度範囲内においてだけ相分離に対して安定である。

農薬用化学品の活性化合物のマクロ乳化液は公

の温度で均質化し、そして

酸及び適当ならば更なる添加剤を添加し、且つ乳化液を水で所望の濃度にする、

マクロ乳化液の製造法。

9. 特許請求の範囲第1項記載のマクロ乳化液を害虫の駆除に使用すること。

### 3 [発明の詳細な説明]

本発明は新規なマクロ乳化液 (macroemulsion)、その製造法及びその害虫 (pests) 駆除のための使用法に関する。

農薬用化学品の活性化合物の水溶液はすでに多数知られている。この種の調製物は例えば一般に水に不溶な活性化合物をある量の有機溶媒に溶解し、そして配合物を使用温度まで水で希釈した時に十分安定な乳化液が生成するようにある量の乳化剤を添加することによって製造することができる。しかしながら、溶媒の存在は濃厚物にしばしば可燃性、毒性、植物許容性及び悪臭に関する欠点をもたらす。

公知であり、即ち油相が平均直径1～200 $\mu$ mの水滴の形で水性相に分散している油／水乳化液である。公知のマクロ乳化液では、安定化させるために増粘剤が添加される化合物の場合、有機溶媒又は有機溶媒の混合物は植物保護剤の配合物の製造中、完全に或いは少くとも部分的に水で置き換えることができる。適当な乳化液を添加した時、マクロ乳化液が得られ、即ち油相が水性相に0.1 $\mu$ m以下の直径の水滴の形で分散する油／水乳化液が得られる（参照、ヨーロッパ公開特許第0,062,181号、第0,107,009号及び第0,107,023号）。これらのマクロ乳化液の欠点は、存在する活性化合物が一般に非常に迅速に放出され、結果として調製物の毒性がより有利であるというよりも多量の有機溶媒が存在する濃厚物の場合におけるよりしばしば好ましくないということである。更にこの種のマクロ乳化液濃厚物はしばしば狭い温度範囲内においてだけ相分離に対して安定である。

農薬用化学品の活性化合物のマクロ乳化液は公知であり、即ち油相が平均直径0.5 $\mu$ 又はそれ以上の小滴の形で水性相に分散している油／水乳化液である。公知のマクロ乳化液では、安定化させるために増粘剤が添加される（参照米国特許第4,303,640号）。しかしながら存在する増粘剤のために、これらのマクロ乳化液の粘度は調製物の秤量が困難なほど高く、また実質的な残存量の植物保護剤が空の容器中に残留する。

最後に通常の乳化剤の他にポリビニルアルコールを安定剤として含有するある種の農薬用化学活性化合物の油／水乳化液も公知である（参照ヨーロッパ公開特許第0,111,580号）。しかしながら平均の小滴径が<1 $\mu$ であるそのような乳化液の毒性は、ポリビニルアルコールだけが安定剤として存在する対応する乳化液のそれよりも有利でない。特に使用濃度に希釈した噴霧液体の施用中に、皮膚及び粘膜への望ましくない刺激作用がいくつかの場合に起こる。

ト基含量2～30モル%のポリビニルアルコールを1～15重量%含有する水溶液を、少なくとも1種の固体ピレトリン様化合物の芳香族希釈剤中溶液に10～30℃の温度で添加し、

得られた乳化液を、適当ならば添加剤を予め添加した後に、適当な装置によって10～70℃の温度で均質化し、そして

酸及び適当ならば更なる添加剤を添加し、且つ乳化液を水で所望の濃度にする、方法によって製造できることが発見された。

最後に本発明によるマクロ乳化液は害虫の駆除に非常に適当であることが発見された。

本発明によるマクロ乳化液が有機溶媒と通常の乳化液を含有する対応する従来から公知の乳化液よりも皮膚や粘膜に対する刺激作用の少ないということは非常に驚くべきこととして見なさなければならない。本発明による配合物が活性化合物の分解、活性化合物の結晶化及び分離に関し、比較的広い温度範囲にわたって安定であるという事実

今回、少なくとも1種の固体ピレトリン様化合物0.001～30重量%、芳香族希釈剤0.0005～50重量%、

適当ならば平均分子量70,000～150,000及びアセテート基含量2～30モル%のポリビニルアルコールとの混合物としての、平均分子量5,000～60,000及びアセテート基含量2～30モル%のポリビニルアルコール0.0001～15重量%、そして水及び酸及び適当ならば添加剤、

を含有し且つ

油相が水性相に平均粒子直径0.1～3.0 $\mu$ の小滴の形で分散している、新規なマクロ乳化液が発見された。

更に本発明によるマクロ乳化液は平均分子量5,000～60,000及びアセテート基含量2～30モル%のポリビニルアルコールを1～25重量%含有する水溶液及び適当ならば平均分子量70,000～150,000及びアセテ-

も予期を越えている。

本発明によるマクロ乳化液は多くの利点がある。即ちそれらは容易に入手しうる助剤を用いることにより簡単な方法で製造することができる。増粘剤及び乳化剤の添加は不必要である。に本発明によるマクロ乳化液は低粘度であって秤量を難なく行なうことができる。また本発明による乳化液の低温及び高温における有利な毒性関する性質、水中への良好な分散性及び良好な質的安定性も指摘すべきである。

本発明によるマクロ乳化液は、室温で固体であり且つピレトリン様化合物を含んでなる種類にする1種又はそれ以上の殺虫剤及び／又は殺ダニ物質を活性成分として含有する。この関連において固体の活性化合物は室温下に半結晶である分も意味するものとして理解される。 $\alpha$ -シア-3'-フェノキシ-4'-フルオルベンジル-2-ジメチル-3-( $\beta$ ,  $\beta$ -ジクロルビニル)-シス/トランス-シクロプロパンカルボキシ

ート及び／又は、2, 3, 4, 5, 6-ペンタフル  
オルベンジル-3-(2, 2-ジクロルビニル)  
-2, 2-ジメチル-シクロプロパンカルボキシ  
レートが例として言及しうる。

本発明によるマクロ乳化液には、100～29  
0℃で沸とうするすべての通常の芳香族溶媒又は  
溶媒混合物が存在しうる。トルエン、エチルベン  
ゼン、クロルベンゼン、キシレン、平均の炭素数  
が9のアルキル化ベンゼン例えばソルベッソ

(solvesso<sup>®</sup>)の名で公知の溶媒種、及び随時炭  
素数1～3のアルキルで置換されたナフタレンは  
好適である。

発明によるマクロ乳化液は、平均分子量5, 0  
00～60, 000、好ましくは20, 000～  
50, 000及びアセテート基含量2～30モル  
%のポリビニルアルコール、及び適当ならば平均  
分子量70, 000～150, 000、好ましく  
は80, 000～125, 000及びアセテート  
基含量2～30モル%のポリビニルアルコールを

程度の尺度である。

本発明によるマクロ乳化液に存在しうる酸は無  
機及び有機酸であってよい。炭酸、クエン酸及び  
安息香酸が例として言及しうる。

本発明のマクロ乳化剤中に存在しうる適当な添  
加剤は、染料、保存剤、消泡剤、凍結防止剤、結  
晶防止剤及び臭改良剤である。

この関連において、アンスラキノン染料、アゾ  
染料及びポリフタロシアニン染料は染料の例とし  
て言及しうる。

2-ヒドロキシビフェニル、ソルビン酸、p-  
ヒドロキシベンズアルデヒド、メチル p-ヒドロ  
キシベンゾエート、ベンズアルデヒド、安息香酸、  
プロピル p-ヒドロキシベンゾエート、p-ニト  
ロフェノール及び商品名プリベントール (Pre-  
ventor<sup>®</sup>) 及びジマミン (Dimamin<sup>®</sup>) で市販さ  
れている保存剤は保存剤の例として言及しうる。

適当な消泡剤はシリコーン油である。

グリコール、グリセロール、尿素、糖及びポリ

含有する。

次のものはこの種のポリビニルアルコールの例  
として言及しうる：

平均分子量47, 000及びアセテート基含量  
12モル%のポリビニルアルコール、平均分子量  
99, 000及びアセテート基含量12モル%の  
ポリビニルアルコール、平均分子量81, 000  
及びアセテート基含量12モル%のポリビニルア  
ルコール、平均分子量25, 000及びアセテ  
ート基含量12モル%のポリビニルアルコール、平  
均分子量82, 000及びアセテート基含量17  
モル%のポリビニルアルコール、平均分子量85,  
000及びアセテート基含量23モル%のポリビ  
ニルアルコール、平均分子量27, 000及びア  
セテート基含量29モル%のポリビニルアルコー  
ル、及び平均分子量75, 000及びアセテート  
基含量4モル%のポリビニルアルコール。

各の場合、アセテート基含量はポリ酢酸ビニル  
から製造したポリビニルアルコールの加水分解の

エチレングリコールは凍結防止剤の例として言及  
しうる。結晶防止剤の例はエチレンオキシド1～  
8モル/モルと縮合させたアルキルフェノールで  
ある。この関連において、エチレンオキシド2モ  
ル/モルと縮合させたノニルフェノールは特に言  
及しうる。

芳香油は臭改良剤として使用しうる。

本発明によるマクロ乳化液は水を連続相として  
含有する。濃厚物の場合、水の量は比較的少量で  
ある。高度に希釈された乳化液の場合、実質的な  
量の水が存在する。

本発明によるマクロ乳化液の場合、油相（一分散  
相）は水性相中に小滴の形で分散する。この油滴  
の寸法はある範囲内で変化することができる。一  
般に平均の粒子直径は0.1～3.0μm、好ま  
しくは0.4～2.5μmである。

本発明によるマクロ乳化液において、存在する  
成分の百分率は広い範囲内で変えることができる。  
ビレトリン様化合物の量は一般に0.0001～

30重量%、好ましくは0.001~20重量%である。芳香族希釈剤の量は一般に0.0005~50重量%、好ましくは0.005~40重量%であり、またポリビニルアルコールの量は一般に0.0001~15重量%、好ましくは0.001~10重量%である。酸は一般に0.0001~0.5重量%、好ましくは0.001~0.1重量%の量で存在する。添加剤は必要ならば

0.01~15重量%、好ましくは0.1~10重量%の量で存在してよい。本発明によるマクロ乳化液中の水のパーセントはそれぞれの場合100重量%と残りの成分の合計重量%の差である。

本発明によるマクロ乳化液の製造においては、本発明のマクロ乳化液の記述と関連し、好適なものとして或いは例としてすでに言及したすべての成分を用いることが好適である。

本発明の方法を行なう場合、ポリビニルアルコールは一般に水溶液の形で使用される。これらの

に次の通りである：第1段階において、1種又はそれ以上の水性ポリビニルアルコール溶液及び適当ならば添加剤を、少なくとも1種の固体ピレトリン様化合物の芳香族希釈剤中攪拌溶液に10~30℃の温度で添加し、

次いで第2段階において、得られた予備的乳化液を適当な装置を用いて10~70℃の温度で均質化し、そして

適当ならば次いで添加剤を導入し、乳化液を水で所望の濃度にする。

各成分の量はマクロ乳化液が各成分を上述の範囲内の濃度で含有するように選択される。

本発明によるマクロ乳化液は非常に良好な殺虫性、殺ダニ性及び／又は殺雑虫性を有する。それ故にそれは農業において、園芸において、家庭品及び衛生分野におい、また獣医学分野において、適当な動物の害虫例えば昆虫及び／又はダニを駆除するために用いることができる。

本発明によるマクロ乳化剤は調製形で又は予じ

溶液の濃度はある範囲内で変えることができる。一般にポリビニルアルコールを0.1~30重量%、好ましくは1~25重量%含有する水溶液が使用される。

本発明の方法の第1段階及び第2段階において反応温度はある範囲内で変えることができる。第1段階は一般に10~30℃、好ましくは15~25℃の温度で行なわれる第2段階は一般に10~70℃、好ましくは15~65℃の温度で行なわれる。

本発明の方法の第2段階における均質化は、好ましくは高圧ホモゲナイザー或いはジェット・ディスパーザを用いて好適に行ないうる。分散ノズル当りの圧力降下が10~50バールであるジェット・ディスパーザ(jet disperser)は好適に使用される。この種のジョット・ディスパーザはすでに公知である(参照、ヨーロッパ公開特許第0.101.007号)。

本発明の方法を行なう場合、用いる方法は一般

め希釈した後に施用することができる。使用量は配合物中の活性化合物の濃度に及び意図する用途に依存する。

本発明によるマクロ乳化液は、適当ならば予じめ希釈した後に常法で、即ち例えば噴霧、アトマイジング(atomising)及び散布(watering)によって施用される。

次の実施例は本発明によるマクロ乳化液の製造法を例示する。

#### 製造実施例

##### 実施例 1

α-シアノ-3'-フェノキシ-4'-フルオルベンジル2,2-ジメチル-3-(β,β-ジクロロビニル)-シス/トランス-シクロプロパンカルボキシレート5重量部を、ソルベッソ(Solvesso)100<sup>®</sup>の名で公知の芳香族溶媒9重量部に溶解した。この溶液に、平均分子量47,000及びアセテート基含量12モル%のポリビニルアルコールの10重量%水溶液32重

量部及び平均分子量9,900及びアセテート基含量12モル%のポリビニルアルコールの10重量%水溶液8重量部を室温で且つ穏やかに攪拌しながら添加した。得られた予備的乳化液を、分散ノズル当りの圧力降下が40バールのジェット・ディスパーザを用いて室温下に均質にした。次いで分散液を脱塩物水及び40重量%の水性クエン酸で100重量部にし且つ乳化液のpH値を3.5にした。このようにして油相が平均粒子直径1.3 $\mu$ mの小滴の形で水性相に分散しているマクロ乳化液を製造した。

得られたマクロ乳化液は-15 $^{\circ}$ ～+30 $^{\circ}$ の温度における熱サイクル室中及び+50 $^{\circ}$ において8週間貯蔵した後でさえ安定なままであった。

#### 実施例 2

実施例1に記述したマクロ乳化液を、水及び40重量%の水性クエン酸の更なる添加によって希釈した。この結果pH値は3.5となり、 $\alpha$ -シアノ-3'-フェノキシ-4'-フルオルベン

ジル2, 2-ジメチル-3-( $\beta$ ,  $\beta$ -ジクロルビニル)-シス/トランス-シクロプロパンカルボキシレートが0.015重量部存在した。

得られたマクロ乳化液は-15 $^{\circ}$ ～+30 $^{\circ}$ の温度における熱サイクル室中及び+50 $^{\circ}$ において8週間貯蔵した後でさえ安定なままであった。

特許出願人 バイエル・アクチエンゲゼル

シャフト

代理人 弁理士 小田島 平 古



実施例 3

$\alpha$ -シアノ-3'-フェノキシ-4'-フルオルベンジル2, 2-ジメチル-3-( $\beta$ ,  $\beta$ -ジクロルビニル)-シス/トランス-シクロプロパンカルボキシレート1.66重量部及び2, 3, 4, 5, 6-ペンタフルオルベンジル3-(2, 2-ジクロルビニル)-2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシレート3.33重量部を、ソルベッソ (Solvesso) 100<sup>®</sup> の名で公知の芳香族溶媒11重量部に溶解した。この溶液に、平均分子量47,000及びアセテート基含量12モル%のポリビニルアルコールの10重量%水溶液77.2重量部を室温で且つ穏やかに攪拌しな